



NOTICE OF APPROVAL

Issued by statutory authority of the Minister of
Industry for:

TYPE OF DEVICE

Electricity Meters: Energy and Demand

AVIS D'APPROBATION

Émis en vertu du pouvoir statutaire du ministre de
l'Industrie pour :

TYPE D'APPAREIL

Compteurs d'électricité: énergie et puissance

APPLICANT / REQUÉRANT

Aclara Meters
LLC130 Main Street
Somersworth, New Hampshire
USA, 03878

MANUFACTURER / FABRICANT

Aclara Meters
LLC130 Main Street
Somersworth, New Hampshire
USA, 03878

MODEL(S) / MODÈLE(S)

kV2c Gen 5

NOTE: This approval applies only to meters, the design, composition, construction and performance of which are, in every material respect, identical to that described in the material submitted, and that are typified by samples submitted by the applicant for evaluation for approval in accordance with sections 13 and 14 of the Electricity and Gas Inspection Regulations. The following is a summary of the principal features only.

REMARQUE: Cette approbation ne vise que les compteurs dont la conception, la composition, la construction et le rendement sont identiques, en tout point, à ceux qui sont décrits dans la documentation reçue et pour lesquels des échantillons représentatifs ont été fournis par le requérant aux fins d'évaluation, conformément aux articles 13 et 14 du *Règlement sur l'inspection de l'électricité et du gaz*. Ce qui suit est une brève description de leurs principales caractéristiques.

SECTION 1 – Ratings and Specifications

PARTIE 1 – Classements et caractéristiques

Approved Model Designations / Désignations de modèle approuvé

The **kV2c Gen 5** is a solid-state electricity and demand meter approved for the legal units of measure identified in section 2.

Le **kV2c Gen 5** est un compteur à semi-conducteurs d'énergie et puissance qui est approuvé pour les unités de mesure légales indiquées dans la partie 2.

Service Configurations / Configurations des services

- | | |
|---|---|
| ① 1 element, 2 wire / 1 élément 2 fils | ⑩ 3 element 4 wire Y / 3 éléments 4 fils Y |
| ② 1 ½ element 3 wire / 1 ½ éléments 3 fils | ⑪ 3 element 4 wire Δ / 3 éléments 4 fils Δ |
| ③ 2 element 3 wire 1Φ / 2 éléments 3 fils 1Φ | ⑫ Auto Service Detect / Détection du type du branchement |
| ④ 2 element 3 wire network / 2 éléments 3 fils réseau | ⑬ Socket Type (S-Base) / Type de socle (socle S) |
| ⑤ 2 element 3 wire Δ / 2 éléments 3 fils Δ | ⑭ Bottom Connected (A-Base) / Socle à connexion par le bas (socle A) |
| ⑥ 2 element 4 wire Y / 2 éléments 4 fils Y | ⑮ Switchboard Style / Type pour tableau de distribution |
| ⑦ 2 element 4 wire Δ / 2 éléments 4 fils Δ | ⑯ Multi Customer Metering System / Systèmes de mesurage à clients multiples |
| ⑧ 2 ½ element 4 wire Y / 2 ½ éléments 4 fils Y | |
| ⑨ 2 ½ element 4 wire Δ / 2 ½ éléments 4 fils Δ | |

The meter is approved with the following service configurations :

Le compteur est approuvé avec les configurations de service suivantes :

Model / Modèle	Service Configurations / Configurations de service	Voltage / Tension (V)	Current / Courant (A)
kV2c Gen 5	①⑬	120-480V	0.2-20A
			2-200A
	②⑬	120-480V	0.2-20A
			2-200A
			3-320A
	④⑬	120-480V	0.2-20A
			3-320A
	⑤⑬	120-480V	0.2-20A
	⑥⑬	120-480V	0.2-20A
	⑦⑬	120-480V	0.2-20A
	⑩⑬	120-480V	0.2-20A
			2-200A
			3-320A
	⑪⑬	120-480V	0.2-20A
2-200A			
3-320A			

Specifications / Caractéristiques

Frequency / Fréquence (Hz)	Temperature Range / Gamme de température		Meter Burden / Fardeau du compteur
60 Hz	Min (°C) :	Max (°C) :	17.9 VA Capacitive / Capacitif
	-40	+53	
Approved Legally Relevant Software / Logiciel juridiquement pertinent approuvé			4.13.4, 4.14.11

SECTION 2 – Summary Description

PARTIE 2 – Description sommaire

Model / Modèle	kV2c Gen 5			
Approved Energy and Loss Quantities / Énergie et grandeurs des pertes approuvées				
Delivered Energy / Énergie livrée	kWh	kvarh	kVAh	kQh
Received Energy / Énergie reçue	kWh	kvarh	kVAh	
Net Energy / Énergie nette	kWh	kvarh		
Loss Quantities / Grandeurs des pertes		A ² h	V ² h	
Approved Demand / Puissance appelée approuvée				
Block Interval / À période d'intégration	kW	kvar	kVA	
Sliding Window / Fenêtre mobile	kW	kvar	kVA	
Thermal / Thermique	kW	kvar	kVA	
Demand Interval / Variation en fonction du facteur de puissance	<p style="text-align: center;">Block Interval / À période d'intégration :</p> <p style="text-align: center;">15 min 30 min 60 min</p> <p style="text-align: center;">Sliding Window / Fenêtre mobile :</p> <p style="text-align: center;">15 min / 3 min 15 min / 5 min 20 min / 2 min 20 min / 4 min 20 min / 5 min 20 min / 10 min 30 min / 2 min 30 min / 3 min 30 min / 5 min 30 min / 6 min 30 min / 10 min 30 min / 15 min 60 min / 4 min 60 min / 5 min 60 min / 6 min 60 min / 12 min 60 min / 15 min 60 min / 20 min 60 min / 30 min 60 min / 10 min</p>			

Model / Modèle	kV2c Gen 5					
Demand Reset Device Information / Informations sur le mécanisme de remise à zéro de la puissance appelée	<p>Demand reset can be initiated by activating the lever arm reset switch on the front cover or by using the MeterMate software.</p> <p>La remise à zéro de la puissance peut être initiée en activant le bras de levier de remise à zéro qui se trouve à l'avant du couvercle ou en utilisant le logiciel « MeterMate ».</p>					
Approved Test Mode and Test Provisions / Mode d'essai et moyens d'essai approuvés						
Energy Test Provision / Moyens d'essai d'énergie	kWh	kvarh	kVAh	kQh	A ² h	V ² h
Test Provision Information / Informations sur les moyens d'essai	<p>The infrared LED transmits test pulses proportional to metered energy. The meter may be switched between kWh, kvarh and kVAh pulses with the MeterMate software.</p> <p>Meters having approved units of measure kQh, V2h, or A2h require an I/O option board to be installed in order to provide a means for testing. The option board has 2 KYZ pulse outputs and 6 KZ pulse outputs</p> <p>La DEL infrarouge transmet des impulsions d'essai proportionnelles à l'énergie mesurée. On peut changer les impulsions du compteur entre kWh, kvarh et kVAh avec le logiciel MeterMate.</p> <p>Pour les compteurs mesurant les unités de mesure légales kQh, V2h ou A2h, il est nécessaire d'installer une des cartes à option d'E/S afin d'avoir un moyen de vérifier ces unités de mesure.</p>					
Test Mode - Energy / Mode d'essai - Énergie	---					
Test Mode - Demand / Mode d'essai - Puissance appelée	kW		kvar	kVA		
Approved Test Mode Demand Interval Length(s) / Durée de la période d'intégration de la puissance appelée en mode d'essai approuvé	<p>Block Interval / À période d'intégration : 15 min</p> <p>Sliding Window / Fenêtre mobile : 2 min / 1 min</p>					
Test Mode Information / Informations sur le mode d'essai	<p>The meter can be placed into test mode by using the MeterMate software or by pressing button on the meter face for 1s.</p> <p>Le compteur peut être mis en mode d'essai en utilisant le logiciel « MeterMate » ou en appuyant sur le bouton sur la face du compteur pour 1s.</p>					
Approved Internal Pulse Recorder / Enregistreur interne d'impulsions approuvé						
Internal Pulse Recorder / Enregistreur interne d'impulsions	kWh	kvarh	kVAh	kQh		
Number of channels / Nombre de voies	20					
Approved External Pulse Recorder / Enregistreur externe d'impulsions approuvé						
External Pulse Recorder / Enregistreur externe d'impulsions	---					

Model / Modèle	kV2c Gen 5
Number of Channels / Nombre de voies	---
Type of Input / Type d'entrée	---
Rated Maximum Voltage / Tension nominale maximale	---
Rated Maximum Frequency (Hz) / Fréquence nominale maximale (Hz)	---
Approved Pulse Outputs / Sorties d'impulsions approuvées	
KZ Pulse Output / Sorties d'impulsions KZ	---
KYZ Pulse Output / Sorties d'impulsions KYZ	---
Other Pulse Output / Autres sorties d'impulsions	---
Pulse output information / Informations sur les sorties d'impulsions	---
Other Options / Autres options	
Service Disconnect / Interrupteur-sectionneur	---
Time of Use Function (TOU) / Fonction temps d'utilisation (TU)	---
Number of Time of Use Rates / Nombre de registres de facturation de la fonction TU	---
TOU Conditions or Limitations / Conditions ou restrictions du TU	---
Transformer and Line Loss Compensation / Compensation des pertes de lignes et des transformateurs	---
Displays / Affichages	
Display Modes / Modes d'affichage	Normal / Test

Model / Modèle	kV2c Gen 5
<p align="center">Display Information / Informations sur l'affichage</p>	<p>The meters are equipped with a liquid crystal display (LCD). An alternate display switch is located on the right hand side of the meter and is activated by means of a magnet.</p> <p>The normal, alternate, and "Site Genie" display sequences are available in the normal mode.</p> <p>The alternate display sequence is activated by using a magnet to activate the display switch for 3-6 seconds. The meter returns to the normal display sequence after one complete scrolling cycle.</p> <p>The "Site Genie" display sequence is activated by holding a magnet to the display switch for 6 seconds.</p> <p>A momentary push of the demand reset button will display all segments and return the meter to the normal display sequence.</p> <p>Les compteurs sont équipés d'un affichage à cristaux liquides. Un commutateur d'affichage spécial est situé sur le côté droit du compteur et est actionné à l'aide d'un aimant.</p> <p>La séquence d'affichage normal, la séquence d'affichage spéciale et la séquence d'affichage locale « Site Genie » sont disponibles en mode normal.</p> <p>La séquence d'affichage spéciale est lancée à partir de la séquence d'affichage normale à l'aide d'un aimant qui actionne le commutateur d'affichage pendant 3 à 6 secondes. Le compteur revient à la séquence d'affichage normale après un cycle complet de défilement.</p> <p>La séquence d'affichage locale « Site-Genie » peut être lancée en tenant un aimant près du commutateur d'affichage pendant 6 secondes.</p> <p>Un appui momentané sur le bouton de mise à zéro de la puissance appelée affiche tous les segments puis ramène le compteur à la séquence d'affichage normale.</p>

SECTION 3 – Communications

PARTIE 3 - Communications

3.1 Communication Interfaces		3.1 Interfaces de communication	
① Optical Port / Port optique ② Internal Modem / Modem interne ③ RS-232 / RS-232		④ RS-485 / RS-485 ⑤ Ethernet / Ethernet ⑥ Other / Autres	
Model / Modèle	kV2c Gen 5		
Communication Interface / Interface de communication	①		
Comments / Notes	---		

3.2 Index of Communication Modules	3.2 Index des modules de communication
<i>The meter is approved when equipped with any one of the following communication modules:</i>	<i>Le compteur est approuvé lorsqu'il est équipé d'un des modules de communication suivants :</i>
Manufacturer / Fabricant	Device / Appareil
Aclara	SFRN
	TWACS
Silver Springs Networks	NIC511-0602

3.3 Communication Module Details	3.3 Détails de module de communication
Communication Types / Types de communication	Functions / Fonctions
① Radio Frequency Communication (RF) / Communication de radiofréquence (RF) ② Power Line Carrier (PLC) / Courants porteurs en ligne (CPL) ③ Modem / Modem ④ Other Communication Type / Autres types de communication	⑤ Energy Function / Fonction d'énergie ⑥ Demand Function / Fonction de puissance appelée ⑦ Pulse Recorder / Enregistreur d'impulsions ⑧ Time Of Use / Temps d'utilisation ⑨ Remote Disconnect / Sectionneur à distance ⑩ Other Functionality / Autres fonctionnalités

Aclara

Device / Appareil	Communications Type / Type de communication	Additional Functions / Fonctions supplémentaire	Burden / Fardeau
SFRN	①	⑩	17.772 VA Capacitive / Capacitif

The legally non-relevant SFRN AMI software is updatable.

Le logiciel juridiquement non-pertinent de la carte de communication SFRN peut être mis à jour.

Device / Appareil	Communications Type / Type de communication	Additional Functions / Fonctions supplémentaires	Burden / Fardeau
TWACS	②	⑩	See below / Voir ci- dessous



The legally non-relevant TWACS AMI software is updatable.

Le logiciel juridiquement non-pertinent de la carte de communication TWACS peut être mis à jour.

Burden at 240 V / Fardeau à 240 V :

- 1 ½ element 3 wire / 1 ½ éléments 3 fils : 2.695 VA capacitive / capacitif
- 2 element 3 wire network / 2 éléments 3 fils réseau : 2.251 VA inductive / inductif
- 3 element 4 wire Y / 3 éléments 4 fils Y :
 - Transformer type / Compteur à transformateur : 2.259 VA inductive / inductif
 - Self-contained / Compteur incorporé : 2.245 VA capacitive / capacitif

3.3 Communication Module Details

3.3 Détails de module de communication

<p>Communication Types / Types de communication</p> <ul style="list-style-type: none"> ① Radio Frequency Communication (RF) / Communication de radiofréquence (RF) ② Power Line Carrier (PLC) / Courants porteurs en ligne (CPL) ③ Modem / Modem ④ Other Communication Type / Autres types de communication 	<p>Functions / Fonctions</p> <ul style="list-style-type: none"> ⑤ Energy Function / Fonction d'énergie ⑥ Demand Function / Fonction de puissance appelée ⑦ Pulse Recorder / Enregistreur d'impulsions ⑧ Time Of Use / Temps d'utilisation ⑨ Remote Disconnect / Sectionneur à distance ⑩ Other Functionality / Autres fonctionnalités
---	---

Silver Springs Networks

Device / Appareil	Communications Type / Type de communication	Additional Functions / Fonctions supplémentaire	Burden / Fardeau
NIC511-0602	①	⑩	18.034 VA Capacitive / Capacitif

The legally non-relevant NIC511-0602 AMI software is updatable.

Le logiciel juridiquement non-pertinent de la carte de communication NIC511-0602 peut être mis à jour.



SECTION 4 – Sealing

PARTIE 4 – Scellage

Index	
① Single Seal / Sceau unique ② Dual Seal / Sceau double ③ Multiple Seal (Specify) / Sceau multiple (spécifiez)	④ Firmware Security Setting / Paramètres de sécurité du micrologiciel ⑤ Programming jumper / Cavalier de programmation ⑥ Lockout procedure / Procédure de verrouillage ⑦ Plug / Bouchon ⑧ Other / Autres

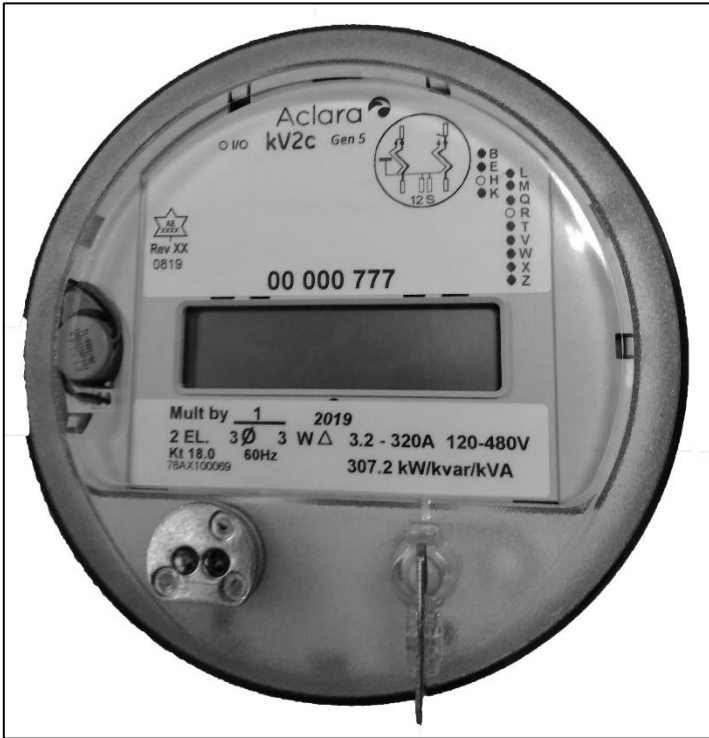
Model / Modèle	kV2c Gen 5
Sealing Information / Information de scellage	
Physical Seal / Sceau physique	②
Programming Seal / Sceau de programmation	④
Comments / Notes	<p>The meter is physically sealed with two seals as shown below.</p> <p>If the meter is not equipped with an I/O cable, access through the hole in the base is to be prevented by inserting a green plug on the inside.</p> <p>The meter is prevented from reprogramming once it has been sealed by means of a flag in the meter. Any subsequent programming requires the breaking of the physical meter seal and removal of the meter cover in order to reset the flag.</p> <p>The cover has a sealable battery hatch.</p> <p>Le compteur est scellé avec deux sceaux physiques comme dans l'image ci-dessous.</p> <p>Si le compteur n'est pas équipé d'un câble E/S, le trou dans la base du compteur doit être bloqué par un bouchon vert inséré de l'intérieur.</p> <p>Le compteur est protégé contre la reprogrammation une fois qu'il a été scellé au moyen d'un drapeau au niveau du logiciel. Toute programmation ultérieure nécessite le bris du sceau matériel et la dépose du couvercle du compteur afin de réinitialiser le drapeau.</p> <p>Le couvercle a une trappe scellable afin d'accéder à la pile.</p>



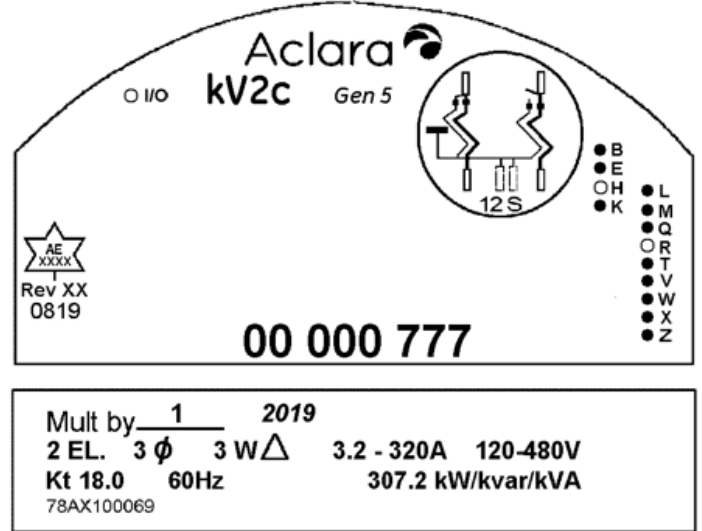
Sealing / Scellage

SECTION 5 – Nameplates and Photos

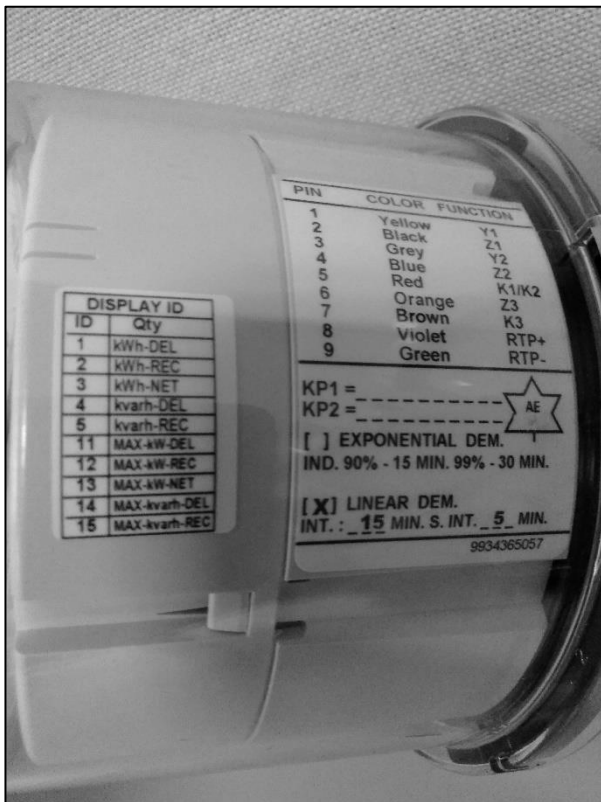
PARTIE 5 – Plaques signalétiques et photos



kv2c Gen 5



Nameplate / Plaque signalétique



Auxiliary Nameplates / Plaques signalétiques auxiliaires

PIN	COLOR	FUNCTION
1	Yellow	Y1
2	Black	Z1
3	Grey	Y2
4	Blue	Z2
5	Red	K1 / K2
6	Orange	Z3
7	Brown	K3
8	Violet	RTP+
9	Green	RTP-

KP1 = _____

KP2 = _____

[] EXPONENTIAL DEM.
 IND. 90% - 15 MIN. 99% - 30 MIN.

[X] LINEAR DEM.
 INT. : 15 MIN. S. INT. 5 MIN.

Input Output Nameplate / Plaque signalétique d'entrée-sortie

DISPLAY ID	
ID	Qty.
1	kWh-DEL
2	kWh-REC
3	kWh-NET
4	kvarh-DEL
5	kvarh-REC
11	MAX-kW-DEL
12	MAX-kW-REC
13	MAX-kW-NET
14	MAX-kvarh-DEL
15	MAX-kvarh-REC

Display Nameplate / Plaque signalétique d'affichage

SECTION 6 – Revisions

PARTIE 6 – Révisions

Original / Originale	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
New Meter / Nouveau compteur	2019-09-04	Greg Neff Senior Legal Metrologist / Métrologiste légal principal

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
1	2019-12-09	Greg Neff Senior Legal Metrologist / Métrologiste légal principal
Purpose of Revision		But de la Révision
Legally relevant software version 4.14.11 was approved.		La version 4.14.11 du logiciel juridiquement pertinent a été approuvée.

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
2	2020-08-04	Graeme Banks Senior Legal Metrologist / Métrologiste légal principal
Purpose of Revision		But de la Révision
The Aclara TWACS module was included.		La carte de communication TWACS d'Aclara a été incluse.

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
3	2020-09-16	Greg Neff Senior Legal Metrologist / Métrologiste légal principal
Purpose of Revision		But de la Révision
The Aclara SFRN module was included.		La carte de communication SFRN d'Aclara a été incluse.

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
4	2020-10-08	Greg Neff Senior Legal Metrologist / Métrologiste légal principal
Purpose of Revision		But de la Révision
The Silver Springs Networks NIC511-0602 module was included.		La carte de communication NIC511-0602 de Silver Springs Networks a été incluse.

SECTION 7 – Approval

The design, composition, construction and performance of the meter type(s) identified herein have been evaluated in accordance with regulations and specifications established under the *Electricity and Gas Inspection Act*. Approval is hereby granted accordingly pursuant to subsection 9(4) of the said Act.

The sealing, markings, installation, use and manner of use of meters are subject to inspection in accordance with regulations and specifications established under the *Electricity and Gas Inspection Act*. The sealing and marking requirements are set forth in specifications established pursuant to section 18 of the *Electricity and Gas Inspection Regulations*. Installation and use requirements are set forth in specifications established pursuant to section 12 of the Regulations. Verification of conformity is required in addition to this approval for all metering devices excepting instrument transformers. Inquiries regarding inspection and verification should be addressed to the local office of Measurement Canada.

PARTIE 7 – Approbation

La conception, la composition, la construction et la performance du(des) type(s) de compteur(s) identifié(s) ci-dessus ayant fait l'objet d'une évaluation conformément au Règlement et aux normes établis aux termes de la *Loi sur l'inspection de l'électricité et du gaz*, la présente approbation est accordée en application du paragraphe 9(4) de ladite Loi.

Le scellage, le marquage, l'installation et l'utilisation des compteurs sont soumis à l'inspection conformément au Règlement et aux normes établis aux termes de la *Loi sur l'inspection de l'électricité et du gaz*. Les exigences de scellage et de marquage sont définies dans les normes établies en vertu de l'article 18 du *Règlement sur l'inspection de l'électricité et du gaz*. Les exigences d'installation et d'utilisation sont définies dans les normes établies en vertu de l'article 12 dudit règlement. En plus de cette approbation et sauf dans les cas des transformateurs de mesure, une vérification de conformité est requise. Toute question sur l'inspection et la vérification de conformité doit être adressée au bureau local de Mesures Canada

Original copy signed by:

Copie authentique signée par :

Adnan Rashid
Senior Engineer – Electricity Measurement
Engineering and Laboratory Services Directorate

Adnan Rashid
Ingénieur principal – Mesure de l'électricité
Direction de l'ingénierie et des services de laboratoire

Date : 2020-10-08

Date : 08-10-2020

Web Site Address / Adresse du site Internet :
<http://mc.ic.gc.ca>